Kalıtım - 3

1. A Rh (+) M kan gruplu bir erkek ile B Rh (–) N kan gruplu bir kadının ilk çocukları 0 Rh (–) MN kan grupludur.

Bu ebeveynlerin AB, MN kan gruplu kan uyuşmazlığı görülen erkek çocuklarının olma olasılığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{1}{16}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

2. Zülal, Yusuf ve Kaan arasındaki kan alışverişi,

- Zülal Yusuf'tan kan alabilirken Kaan'dan kan alamaz ve her ikisine de kan veremez.
- Yusuf Kaan'a kan verebilir fakat ondan kan alamaz.

şeklindedir.

Buna göre Zülal'in kan grubu genotipinin homozigot B olma olasılığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{2}{3}$

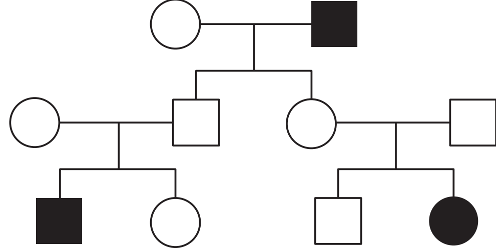
3. AB Rh (+) kan gruplu bir erkek aşağıda verilen kan grubuna sahip bireylerden hangisi ile evlenirse çocuklarında kan uyuşmazlığı görülebilir?

A) A Rh (+) B) 0 Rh (+) C) AB Rh (+) D) B Rh (+) E) AB Rh (–)

4. Renk körlüğü karakteri bakımından taşıyıcı bir dişi ile renk körü bir erkeğin 1. çocuklarının renk körü kız, 2. çocuklarının sağlam erkek olma olasılığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{1}{16}$ E) $\frac{3}{16}$

5. Aşağıdaki soyağacında bir özelliği fenotipinde gösteren bireyler taralı bireyler taralı olarak verilmiştir.



Buna göre aktarılan özellik;

I. X kromozomunun Y kromozomu ile homolog olmayan segmentinde taşınan çekinik gen ile
II. X kromozomunun Y kromozomu ile homolog segmentinde taşınan baskın gen ile
III. otozomal baskın gen ile
IV. otozomal çekinik gen ile

verilenlerden hangileri ile taşınmaktadır?

A) Yalnız I. B) Yalnız IV. C) II ve III. D) I, II ve IV. E) II, III ve IV.

6. Renk körlüğü karakteri bakımından normal görüşlü, A kan gruplu bir erkek ile renk körlüğü karakteri bakımından taşıyıcı ve B kan gruplu bir kadının aşağıda fenotipi verilen bireylerden hangisi çocuğu <u>olamaz</u>?

(Renk körlüğü geni X kromozomunun Y kromozumu ile homolog olmayan segmentinde taşınan çekinik bir karakterdir. Kan gruplarını oluşturan genler arasındaki ilişki A = B > 0'dır.)

A) Renk körü 0 kan gruplu erkek
B) Normal görüşlü AB kan gruplu kız
C) Taşıyıcı A kan gruplu kız
D) Renk körü B kan gruplu erkek
E) Taşıyıcı 0 kan gruplu erkek

Kalıtım - 3

7. Baskın fenotipli bir bireyin genotipini tespit etmek için aynı karakterin homozigot resesifi ile yapılan çaprazlamaya kontrol çaprazlaması denir.

Buna göre;

I. otozomol baskın karakterli gametofit bitki,
II. pembe renkli akşam sefası,
III. otozomal baskın karakterli erkek arı,

verilen canlılardan hangilerinin genotipini bulmak için kontrol çaprazlaması yapılmasına gerek yoktur?

(Akşam sefası bitkisinde kırmızı çiçek rengi geni ile beyaz çiçek rengi geni eksik baskındır.)

A) Yalnız II. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

8.
I. 22 + X
II. 23 + X
III. 22 + XY
IV. 22 + XXX
V. 22 + O

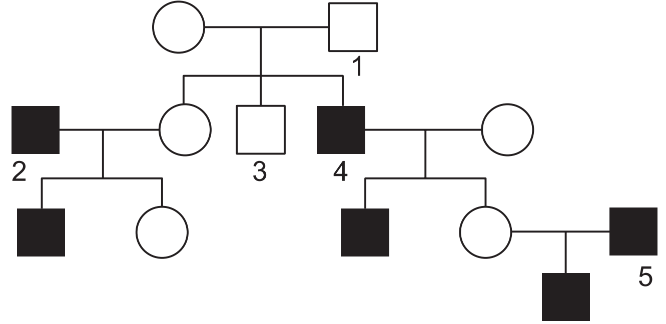
Yukarıda mayoz bölünme sırasında ayrılmama sonucu ortaya çıkan gametlerden hangilerinin döllenmesi sonucunda klinefelter sendromu ortaya çıkar?

A) I ve III. B) II ve IV. C) II ve V. D) III ve IV. E) IV ve V.

9. Babası renk körü, annesi normal görüşlü bir kadın ile annesi renk körü, babası normal görüşlü bir erkeğin doğacak çocuklarının renk körü olma olasılıklarının, renk körü olmama olasılıklarına oranı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{1}{8}$

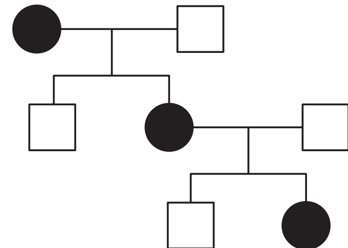
10. Aşağıdaki soy ağacında Y kromozomlu taşınan yapışık parmaklılık hastalığının kalıtımı verilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış bireylerden hangisinde belirtilen özelliğin mutasyonla ortaya çıktığı kesindir?

A) 1. B) 2. C) 3. D) 4. E) 5.

11. Aşağıdaki soyağacında belirli bir karakteri fenotipinde gösteren bireyler taralı olarak verilmiştir.



Buna göre aktarılan özellik;

I. X'e bağlı çekinik,
II. X'e bağlı baskın,
III. otozomal baskın,
IV. otozomal çekinik

verilen genlerden hangileri ile taşınmaktadır?

A) I ve II. B) II ve III. C) III ve IV. D) II, III ve IV. E) I, II, III ve IV.

